り，これ以外の場合では大小不揃で，不定形になるものが多いように思われる。

さてこのまきつけた胞子は約10日後に発芽し（胞子の発芽率は，7%—22%），5ヵ月後には若干の正常形（ハート形）の前葉体が形成された。このころよりガラス板をとり，上方からも灌水した。約10ヵ月後，これらのうち3個体の前葉体には肉眼で認められる胚ができ，成長をつづけた。このうち1個体は発育途中で枯れたが，残りの2個体は約2年半後，図2（1969年9月16日撮影）に示したような完全なナガサキシダモドキの幼植物（最長の葉長は15 cm）に生育し，なお現在も成長をつづけている。この葉の羽片はいずれも開葉当初から左右に切込みができる。ちなみに前葉体の形は Meyer 氏の液体栽培床で発育させた場合，百瀬[2]の指摘したように殆んど不規則形になり，壌土栽培床では多くのものは正常形（ハート形）になった。このシダの前葉体における造卵器，造精器，無配芽などの形成の有無に関する疑問点を検討する実験観察は現在行っている。とにかくナガサキシダモドキの中には確実に胞子で繁殖するものがある。

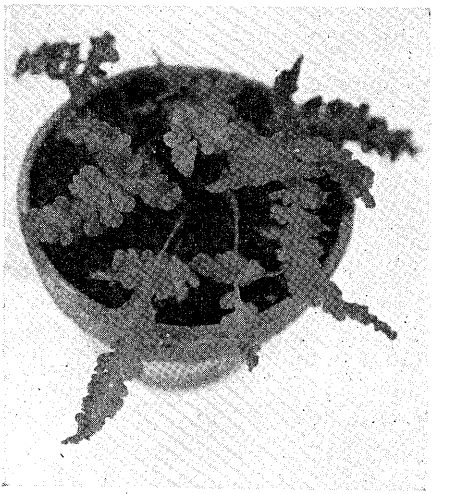

図2. ナガサキシダモドキの幼植物.
1967年5月26日に胞子をまきつけ，
1969年9月16日に撮影したもの. 2/9

文　　献

栗田子郎：植物研究雑誌 40：240 (1965). ——：千葉大学留学生部研究報告 2：48 (1967). 百瀬静男：日本産シダの前葉体 (1967).

○台湾・琉球の植物補遺 (8) (山崎　敬) Takasi YAMAZAKI: Supplement of the flora of Ryukyu and Formosa (8).

16) **台湾のツルリンドウ属**　佐竹義輔氏 (1951) は台湾のツルリンドウ属のものを4種類認めている。*Tripterospermum japonicum* (ツルリンドウ), *T. lanceolatum*, *T. taiwanense*, *T. cordifolium* である。佐竹氏は他の台湾の種類は引用標本をあげているが *T. japonicum* は台湾，中国にも分布するというだけで特に標本を引用していないので，台湾のどのようなものを *T. japonicum* としたか明らかでないが，東大の

標本を見たかぎりでは，台湾には日本の *T. japonicum* と同じものはないように思われる。また中国のものも別の種類のようである。

他の3種類について台湾で調べた結果は，佐竹氏の記述とあわないところがあり，花色の記載が事実とちがうのではないかと思われる。佐竹氏はツルリンドウ属では雌しべの形と果実の柄の長短が，種類の特徴として重要であることを明らかにしている。これによってそれまで概念的に区別されていた各種類の違いが明瞭になった。この特徴と花の色とは平行している性質で，種類によってはっきりしているようである。

台湾北部の南湖大山，中部の玉山，南部の卑南主山にわたって2300～3100 m の針葉樹林の中に花が淡紫色で葉が披針形のものが広く分布している。これは雌しべは細い柄をもち，*T. lanceolatum* にあたるものと思われる。佐竹氏は *T. lanceolatum* の花は淡黄緑白色としているけれど，私のみたかぎりではすべて淡紫色であった。

台湾の北部から南部の1200～2000 m の常緑広葉樹林の林縁に広くみられるものがある。葉は卵形から披針形まで変化が多いが，花は黄白色または黄緑白色で大きく美しいものである。これは雌しべの柄が短く *T. taiwanense* にあたるものである。

T. cordifolium は問題のある種類である。これは南湖大山の2700 m 付近で採集されたといわれるもので，葉は広卵形，花は紫色，雌しべの柄は短いものである。南湖大山には確かにこういう形のものが存在する。しかしそれは2000 m 以下の常緑広葉樹林の林縁にあり，花は黄白色で *T. taiwanense* と区別できないものと思われる。南湖大山でも他所と同じように，2300 m 以上の針葉樹林中には，花が紫色の *T. lanceolatum* が存在する。花が紫色であることを除けば *T. cordifolium* は *T. taiwanense* と大差がないように思える。*T. cordifolium* は標本は *T. taiwanense* の葉の広い形であって，それに *T. lanceolatum* の記録が混同されているのでないかと思う。

T. cordifolium と *T. taiwanense* が同一種類だとすると，前者の名の方が早いので正確な記録にもとずく *T. taiwanense* は残念ながら使えないことになる。葉の形は広卵形から披針形まで大きく変化するので，個体により固定はしている性質のようではあるが，佐竹氏がしたように変種を区別することは無理のように思われる。

中国大陸からヒマラヤにかけて広く分布する *T. volubile* (*Crawfurdia luteoviridis*) は，花が黄白色で大きい点，台湾のものに似ているが，雌しべの形，葉の形など台湾のものと明らかに区別しうる別の種類である。佐竹氏ものべているようにフィリピンの *Crawfurdia luzonensis* も近縁のもののようであるが，今の所なんともわからない。

Tripterospermum lanceolatum (Hayata) Hara ex Satake in Journ. Jap. Bot. **26**: 108 (1951)—*Crawfurdia lanceolata* Hayata, Mat. Fl. Formos. p. 201 (1911).

Distr. Subalpine conifer regions of Formosa.

Hab. Pref. Ilan: Mt. Taihei (Y. Yamamoto); Mt. Nanfutashan 南湖大山

2300 m. fl. pale blue. (T. Yamazaki, T. Namba et T. Tani, no. 490) ibidem alt. 3000 m. fl. pale blue (T. Yamazaki, T. Namba et T. Tani, no. 157). Pref. Nantow: Mt. Luangtashan 巒大山 (B. Hayata et U. Mori, Type in TI). Pref. Chiayi: Mt. Arishan (B. Hayata et S. Sasaki; T. Sato no. 371); Mt. Yushan alt. 3100 m. fl. pale blue (T. Yamazaki et F. Yamazaki no. 797). Pref. Kao-hsiung: Peinan-chushan 卑南主山 alt. 2400 m. fl. pale blue (F. Yamazaki no. 377).

Tripterospermum cordifolium (Yamamoto) Satake in Journ. Jap. Bot. **26**: 108 (1951)—*Crawfurdia cordifolia* Yamamoto in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **19**: 104 (1929), Suppl. Icon. Pl. Formos. **5**: 27, t. 2 (1932) et Journ. Soc. Trop. Agricul. Taihoku Imp. Univ. **10**: 274 (1938)—*Crawfurdia japonica* Maxim. var. *taiwanensis* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **28**: 144 (1938) pro parte.—*Tripterospermum taiwanense* (Masamune) Satake, l. c. p. 108 (1951) cum var. *alpinum* Satake.

Distr. Mountain laurel forest regions of Formosa.

Hab. Pref. Taipei: Tatunshan 大屯山 (S. Sasaki; T. Sato no. 341); Chihsingshan 七星山 (B. Hayata no. 163). Pref. Ilan: Nanfutashan 南湖大山 alt. 1200 m. (T. Yamazaki, T. Namba et T. Tani no. 920). Pref. Nantow: Luangtashan 巒大山 (B. Hayata et U. Mori no. 7117); Chitou 溪頭 (I. Sasaki no. 684, T. 688); ibidem 1300 m. fl. yellowish white (T. Yamazaki et F. Yamazaki no. 155); ibidem 1400 m. fl. yellowish white (T. Yamazaki no. 158). Pref. Chiayi: Minyuen 眠月 (B. Hayata); Erhwanping 二万平 (B. Hayata); Mt. Arishan (B. Hayata); Mt. Arishan to Tungpu 東埔 alt. 2200 m. fl. yellowish white (T. Yamazaki no. 366). Pref. Kao-hsiung: Peinan-chushan 卑南主山 alt. 1900 m. fl. yellowish white (T. Yamazaki, T. Namba et F. Yamazaki no. 568).

17) **Trichodesma formosanum** 台湾に産する特殊なムラサキ科の植物である。ナスに似た径 2 cm ほどの紫色の大形の花をつけ，花後にがく片が生長して径 3.5 cm ほどのホオズキに似た形になり，ルリホオズキとよばれる。松村任三先生は台湾特産の新種としたが，後に Henry の意見をとりあげて，アッサム，ビルマにある *T. khasianum* と同一のものとした。しかし後者からは花冠裂片が著しく巾が広く，先端が急に尾状にとがり，分果の形も異り，むしろビルマ，雲南にある *T. calycosum* に近いので疑問に思っていたところ，ムラサキ科の専門家である I. M. Johnston (1952) がすでにこの点にきがつき *T. calycosum* の変種としていることがわかった。然し台湾のものは花がより大きいこと，果期にがく片は広卵形となり *T. calycosum* が卵形であるのと異ること，分果のふちの膜片はふちが深くきれこんだ歯牙をもつことなどで明

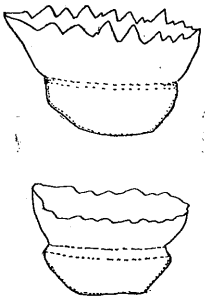

Fig. 1. Nutlets. Upper *Trichodesma formosanum*. Lower *T. calycosum*. ×3.

らかに異なり，台湾特産の種類として区別してよいと思う。

Brand (1921) は *T. calycosum* が花喉に 10 個の突起があるが，*Trichodesma* の他のものにはこれがないことから，*Lacaitaea* という別属とした。台湾のものも 10 個の突起があり *Lacaitaea* に属すものである。然し *Lacaitaea* と *Trichodesma* とは外観が非常によく似ているので，Handel-Mazzetti や Johnston は，別属とすることを認めていない。*Trichodesma* の分果は卵形で平滑かときに両端にかぎ状の突起をもつのに対し，*Lacaitaea* は背面に輪状の膜をもつ点で異っている。分布地域も異るので *Lacaitaea* は特殊な群ではあるが，上記の特徴だけで属をわけるのには疑問がある。

Trichodesma formosanum Matsumura in Bot. Mag. Tokyo 12: 108 (1898) —*Trichodesma khasianum* (non C. B. Clarke) Henry, List Pl. Formos. p. 63 (1895); Matsumura et Hayata, Enum. Pl. Form. p. 258 (1906); Ding How in Taiwania 1: 212 (1950). Distr. Central and southern Formosa.

Hab. Pref. Taichu: In mountains (Y. Tashiro no. 35, Type in TI). Pref. Nantow: Chichichieh 集集衛—Rinchimu (C. Owatari); Chitou 溪頭 (T. C. Huang no. 2075). Pref. Chiayi: Bunkiko (Faurie no. 1394). Pref. Hualien: Mukuatan 木瓜潭 (B. Hayata). Pref. Taitung: Murimuribuckisha (Leg. ?, Dec. 1899). Pref. Pingtung: Subotansha (C. Owatari); Checheng 車城 (S. Nagasawa no. A. 606); The costal region around Sheting 項社 (T. Shimizu no. 12170). Bankinsing (Faurie no. 799).

(東京大学理学部　植物学教室)

正　　誤　(Errata)

	頁 (Page)	行 (Line)	誤 (For)	正 (Read)
Vol. 44:	380	35	ベンニシラ	ベンニシラリ
	,,	,,	シラス	シラリ
	381	2	Ecclesiasticus	Ecclesiastices.